

INSTYTUT GEODEZJI I KARTOGRAFII

# BIULETYN

INFORMACYJNY

BRANŻOWEGO OŚRODKA INFORMACJI NAUKOWEJ,  
TECHNICZNEJ I EKONOMICZNEJ  
GEODEZJI I KARTOGRAFII

Tom XXXVIII

3

Warszawa

1993



INSTYTUT GEODEZJI I KARTOGRAFII  
BRANŻOWY OŚRODEK INFORMACJI  
NAUKOWEJ, TECHNICZNEJ I EKONOMICZNEJ

ISSN 0209-2840

# **BIULETYN INFORMACYJNY**

Tom XXVIII nr 3

WARSZAWA 1993

**Rada Wydawnicza**  
**Instytutu Geodezji i Kartografii**

Wojciech Bychawski (przewodniczący), Andrzej Ciołkosz (zastępca przewodniczącego), Teresa Baranowska, Róża Butowtt, Maria Dobrzycka, Wojciech Janusz, przedstawiciel MGPIB, Hanna Ciołkosz (sekretarz)

**Redaktor Naczelny**  
Biuletynu Informacyjnego  
Teresa Baranowska

**Zespół redakcyjny**  
Wojciech Bychawski, Andrzej Ciołkosz,  
Wojciech Janusz, Jolanta Jasińska

**Adres Redakcji**  
Instytut Geodezji i Kartografii  
00-950 Warszawa, ul. Jasna 2/4

**INSTYTUT GEODEZJI I KARTOGRAFII**  
Warszawa, ul. Jasna 2/4

**BRANŻOWY OŚRODEK INFORMACJI NAUKOWEJ  
TECHNICZNEJ I EKONOMICZNEJ**  
pok. 532, tel. 26-42-21 wewn. 334

**POSIADA**

kartoteki dokumentacyjne zawierające opisy bibliograficzne książek i wybranych artykułów z czasopism krajowych i zagranicznych, a także kartoteki: opisów patentowych, zakończonych prac naukowo-badawczych i sprawozdań z wyjazdów służbowych

**UDZIELA**

informacji na podstawie posiadanych materiałów

**OPRACOWUJE**

na zamówienie zestawienia tematyczne literatury z zakresu geodezji, kartografii, fotogrametrii i teledetekcji

**WYKONUJE**

kopie kserograficzne artykułów i książek znajdujących się w Bibliotece IGiK

**BIBLIOTEKA**  
**INSTYTUTU GEODEZJI I KARTOGRAFII**  
pok. 533, tel. 26-42-21 wewn. 503

**POSIADA**

księgozbiór literatury polskiej i zagranicznej z dziedziny geodezji, kartografii, fotogrametrii i teledetekcji liczący 13760 tomów książek oraz 9484 voluminów czasopism

**PROWADZI WYMIANĘ**

z bibliotekami i instytucjami naukowymi za granicą oraz z krajowymi i zagranicznymi uczelniami wyższymi

**WYPOŻYCZA**

innym instytucjom zamawiane pozycje w ramach wypożyczeń międzybibliotecznych

## SPIS TREŚCI

### POSTĘP NAUKOWO-TECHNICZNY

Maria Cisak

|                                                                                                                                          |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Rys historyczny, stan obecny i nowe zamierzenia w grawimetrii geodezyjnej w Polsce oraz prace prowadzone przez IGiK w tym zakresie ..... | 5 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

|                            |    |
|----------------------------|----|
| WIADOMOŚCI PATENTOWE ..... | 10 |
|----------------------------|----|

### PRZEGLĄD LITERATURY ŚWIATOWEJ

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Doniesienia z badań i praktyki. Geodimetr System 4000. <i>Jednoosobowy</i> tachymetryczny system pomiarowy ..... | 16 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| PRZEGLĄD PRZEPISÓW PRAWNYCH ..... | 22 |
|-----------------------------------|----|

MARIA CISAK

Zakład Geodezji IGiK

Pracownia Geofizycznych Problemów Geodezji

### RYS HISTORYCZNY, STAN OBECNY I NOWE ZAMIERZENIA W GRAWIMETRII GEODEZYJNEJ W POLSCE ORAZ PRACE PROWADZONE PRZEZ IGiK W TYM ZAKRESIE

Jak wiadomo, grawimetria jest to dział nauki zajmujący się pomiarem wielkości charakteryzujących pole grawitacyjne Ziemi oraz wykorzystaniem tych wielkości do określania figury Ziemi. Grawimetria ściśle wiąże się z zagadnieniami geodezji fizycznej dotyczącymi pomiarów geodezyjnych - kątowych, liniowych oraz wysokościowych, gdyż wszystkie tego typu pomiary są integralnie związane z kierunkiem siły ciężkości. Każdy przyrząd służący do powyższych pomiarów musi bowiem być spoziomowany, inaczej mówiąc odniesiony do powierzchni ekwipotencjalnej, jaka jest w miejscu usytuowania tego przyrządu.

Pracownia Geofizycznych Problemów Geodezji Zakładu Geodezji IGiK zajmuje się problemami grawimetrii geodezyjnej od początku lat pięćdziesiątych.

W latach 1950-52 Geodezyjny Instytut Naukowo-Badawczy (obecnie IGiK) wykonał pomiary regionalnej sieci grawimetrycznej w rejonie Warszawy, szczególnie w otoczeniu swojego obserwatorium astronomiczno-geodezyjnego w Borowej Górze. Sieć pomierzono grawimetrem typu Norgaarda, który umożliwiał uzyskanie dokładności 0.10-0.25 mg/da.

Instytut brał udział w pomiarach sieci astronomiczno-geodezyjnej i niwelacyjnej w latach 1953-55 oraz sprawował nadzór merytoryczny nad pracami grawimetrycznymi wzdłuż linii sieci niwelacji precyzyjnej 1 klasy oraz w najbliższym otoczeniu punktów Laplace'a bądź innych punktów sieci astronomiczno-geodezyjnej.

W 1956 r. IGiK wspólnie z Instytutem Geologicznym uczestniczył w zakładaniu podstawowej sieci grawimetrycznej kraju, prowadząc prace nad zabezpieczeniem skali grawimetrycznej mierzonej sieci. Pomiary wykonano aparaturą wahadłową w 10 punktach zlokalizowanych ekscentrycznie do odpowiednich punktów 1 klasy. Pomiary aparatem czterowahadłowym Askania wykonał na zlecenie Instytutu zespół z Politechniki Warszawskiej.

Do pomiarów podstawowej sieci grawimetrycznej IGIK włączył się w 1962 r., wykonując dużą liczbę dodatkowych kontrolnych pomiarów przeseł sieci własnym grawimetrem Askania Gs11. Pomiary te spowodowały zwiększenie dokładności i wzmocnienie tej sieci dzięki zmniejszeniu średniego błędu pomiaru wartości  $\Delta g$  przeseł sieci do  $\pm 0.02$  mgal.

Podstawowa sieć grawimetryczna składała się z 18 punktów 1 klasy, 164 punktów 2 klasy i 122 punktów pośrednich 2 klasy, przy czym stabilizowane były zasadniczo tylko punkty 1 klasy. Sieć ta była wyrównana w IGIK w 1964 r., a jako wyjściowe wartości przyspieszenia siły ciężkości przyjęto punkty pomiarów międzynarodowych z 1958 r.: Warszawa, Poczdam i Praga.

W 1968 r. założono Międzynarodowy Poligon Grawimetryczny służb geodezyjnych rozciągający się od Tallina aż do Sofii, do którego weszły trzy punkty polskie: Gdańsk, Warszawa, Kraków. Celem tych prac było zapewnienie jednolitości skali we wszystkich krajach socjalistycznych oraz stworzenie międzynarodowej sieci o wysokiej dokładności.

Pomiary poligonu wykonano grupą grawimetrów produkcji niemieckiej, radzieckiej i kanadyjskiej: Askania-GS-12, GAG, Sharpe, przy użyciu transportu lotniczego. Instytut brał w tych pomiarach udział z własnym instrumentem Sharpe nr 288 G.

Jednostka całego poligonu uzyskana po jego opracowaniu była określona z wysoką dokładnością, a jej błąd względny wynosił  $5 \cdot 10^{-5}$ .

Trzy punkty polskie uzyskały podczas wyrównania tego Poligonu wartości przyspieszenia siły ciężkości  $g$  ze średnim błędem  $\pm 0.02 \pm 0.03$  mgal w stosunku do punktu w Poczdamie. Punkty te stanowią od 1969 r. krajową bazę grawimetryczną, która spełnia rolę komparatora polowego jednostki przyspieszenia siły ciężkości ( $ms^{-2}$ ).

W 1972 r. Instytut przystąpił do opracowania istniejącej podstawowej sieci grawimetrycznej w nowym systemie poczdamskim zwanym "System 1971", przyjętym podczas posiedzenia Międzynarodowej Unii Geodezji i Geofizyki w 1971 r. w Moskwie. Dokonano wtedy stosownych przeliczeń oraz ponownie wyrównano sieć. Uzyskana w wyniku wyrównania sieć była powierzchniowa, ale o niejednorodnym zagęszczeniu punktów, tzn. nie spełniała wymogu, aby co najmniej jeden punkt sieci znajdował się na każdym arkuszu mapy 1 : 100 000 podziału międzynarodowego.

W latach 1974-80 podstawowa sieć grawimetryczna w układzie poczdamskim została powiązana z sieciami państw sąsiednich. W efekcie stwierdzono, że poziom dotychczasowej podstawowej sieci grawimetrycznej Polski jest zgodny z poziomem sieci grawimetrycznych państw sąsiednich.

Równoległe z powyższymi pracami nad założeniem podstawowej sieci grawimetrycznej IGIK prowadził działalność mającą na celu opracowanie użytkowych map grawimetrycznych dla potrzeb geodezji. Podstawą tych opracowań były pomiary wykonywane w latach 1953-1991 przez Instytut, Przedsiębiorstwo Poszukiwań Geofizycznych, Instytut Geologii, Politechnikę Warszawską. Są to następujące opracowania:

- 1955: mapa anomalii Faye'a obszaru Polski w skali 1:500 000, która była wykorzystywana do opracowania sieci astronomiczno-geodezyjnej oraz sieci niwelacji 1 klasy;
- 1964: mapa anomalii Faye'a obszaru Karpat i Sudetów w skali 1:200 000, opracowana przy wykorzystaniu oryginalnej metody hipsograficznej;
- 1965: mapa izolinii składowej południkowej  $\zeta$  oraz składowej w pierwszym wertykale  $\eta$  odchyleń pionu w skali 1:500 000;
- 1965: mapa odstępów geoidy od przyjętej powierzchni odniesienia w skali 1:1 000 000 przy odstępach izolinii 0.5 m;
- 1966: atlas średnich wartości wysokości n.p.m. dla arkuszy map w skali 1:5000 podziału międzynarodowego, w skali 1:200 000. Atlas wykorzystywano do wyznaczania średnich wartości anomalii Faye'a, jak również do projektowania lokalizacji powstających w tym czasie stacji przekaźnikowych II programu telewizji;
- 1968: mapa średnich wartości anomalii Faye'a w skali 1:1 000 000 opracowana przy współpracy Państwowego Przedsiębiorstwa Geodezyjnego;
- 1971-72: pomiary radzieckim grawimetrem morskim typu GAŁ na akwenie Bałtyku Południowego wykonane w ramach współpracy naukowej IGIK z Leningradzkim Oddziałem Instytutu Fizyki Ziemi w Moskwie, które stały się podstawą opracowania map izolinii anomalii Faye'a;
- 1974: opublikowanie map anomalii Faye'a dla środkowego Bałtyku w skali 1:1 000 000;
- 1982-91: jednolite mapy anomalii Faye'a i Bouguera w skali 1:200 000 dla terenu Polski (nadzór IGIK).

Ponieważ, jak już wspomniano podstawową sieć grawimetryczną kraju charakteryzowało niejednolite zagęszczenie punktów, co było jej poważnym

mankamentem, jak również brak stabilizacji punktów 2 klasy, IGIK rozpoczął na zlecenie dawnego GUGiK wstępne prace nad modernizacją tej sieci.

W latach 1976-1988 dzięki inicjatywie prof. Jerzego Bokuna i mgr inż. Andrzeja Sasa opracowany został projekt podstawowej sieci grawimetrycznej obejmującej 345 punktów.

Przy merytorycznym nadzorze IGIK Państwowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne dokonało stabilizacji zaprojektowanych punktów modernizowanej sieci grawimetrycznej blokami betonowymi o wymiarach 80 x 80 x 100 cm, równo z poziomem terenu, tak aby umożliwić obserwację bezpośrednio z samochodu

Prace nad modernizacją zostały przerwane po 1988 r. z powodu braku środków i możliwości zakupu nowoczesnych grawimetrów precyzyjnych, na które zostało nałożone embargo.

W 1991 r. w wyniku zmian na arenie politycznej, zniesiono embargo na sprzedaż precyzyjnej aparatury do krajów byłego bloku sowieckiego. Możliwe było również nawiązanie współpracy w zakresie grawimetrii z naukowcami z krajów europejskich.

Ta współpraca ma na celu wypracowanie takiego systemu współrzędnych geodezyjnych, który uwzględniałby europejską elipsoidę odniesienia. W grawimetrii geodezyjnej wymaga to stworzenia jednolitego zdjęcia grawimetrycznego dla całego obszaru kraju objętego tym jednolitym układem geodezyjnym. Według opinii ekspertów współpracujących w ramach "Inicjatywy Hexagonale" nowoczesna koncepcja sieci grawimetrycznych zakłada powiększenie liczby punktów, na których mają być wykonane pomiary absolutne (tj. jeden punkt na obszarze 15000 km<sup>2</sup> w wypadku Polski wynosi około 20 takich punktów).

W lipcu 1992 r. Instytut Geodezji i Kartografii na zlecenie Głównego Geodety Kraju przystąpił do wykonania wywiadu terenowego i opracowania projektu sieci punktów absolutnych. Prace te zakończono w październiku 1992 r.

W wyniku wywiadu ustalono lokalizację następujących 18-tu punktów absolutnych:

- trzy dawne punkty wyznaczeń absolutnych Borowa Góra i Kraków, na których w 1978 r. wykonano pomiary grawimetrem absolutnym z Nowosybirsk. Gdańsk, na którym analogiczne pomiary tą aparaturą wykonano w 1986 r.;

- dwa punkty osnowy podstawowej: Koszalin, Poznań, będące punktami dawnej sieci JGS (Jednolita Grawimetryczna Sieć), pomierzone aparaturą wahadłową AGAT. Szczecin, będący punktem dawnej sieci wahadłowej;

- punkty nowe: Łągów, Borowiec, Piwnice, Giby, Białowieża, Konopnica, Lamkówko, Józefosław, Święty Krzyż, Sieniawa, Książ, i Grybów.

Przy ustalaniu lokalizacji wyżej wymienionych punktów kierowano się zasadą, aby usytuowanie punktów zapewniało ich przetrwanie przez co najmniej kilkadziesiąt lat. Punkty te umiejscowione zostały zatem w pałacach, obserwatoriach oraz w budynkach sakralnych. Punkty absolutne Gdańsk, Borowa Góra i Kraków stanowią szkielet wschodniej bazy kalibracyjnej założonej w latach 70. Punkty absolutne Koszalin, Poznań i Książ stanowią będą szkielet nowej zachodniej bazy kalibracyjnej, która zostanie pomierzona w ramach realizacji grantu przyznanego Pracowni Geofizycznej Problemów Geodezji IGiK przez KBN. Punkty Łamkówko, Borowa Góra, Józefostaw, Święty Krzyż i Grybów stanowią będą fragment międzynarodowego poligonu geodynamicznego

Na pięciu punktach (Józefostaw, Grybów, Poznań, Koszalin, Książ) wyznaczenie przyspieszenia siły ciężkości zostało wykonane dwoma grawimetrami balistycznymi jednocześnie przez zespół pracowników Instytutu Metrologia z Charkowa w grudniu 1991 r. przy współudziale pracowników naszego Instytutu i Politechniki Warszawskiej. Na pozostałych punktach wykonanie pomiarów planuje się na rok 1993.

Planuje się także dokonanie kontroli przeniesionego poziomu odniesienia na jednym z punktów fundamentalnych w krajach zachodniej Europy, a następnie pomiar wszystkich punktów podstawowej sieci grawimetrycznej nowoczesnymi grawimetrami firmy LACOSTE & ROMBERG.

Przewiduje się również dokonanie nowych nawiązań tej sieci z sieciami Niemiec, Szwecji Finlandii oraz aktualizację powiązań z sieciami Czech, Słowacji i państw byłego ZSRR.

#### Literatura

- [1] Bokun J., Sas A.: *Monografia podstawowej osnowy grawimetrycznej w Polsce* IGiK 1984
- [2] Chojnicki T., Łyszkowicz A., Zieliński T.: *Ekspertyza Państwowego zasobu grawimetrycznego*. CBK PAN 1991
- [3] Śledziński J., Czarnecki K., Barlik M., Rogowski J., Sas-Uhrynowski A., Sas A., Łyszkowicz A., Świątek K.: *Raport o potrzebie i kierunkach kontynuowania modernizacji podstawowej sieci grawimetrycznej kraju*. Sekcja sieci geodezyjnych Komitetu Geodezji Polskiej Akademii Nauk 1992
- [4] Sas-Uhrynowski A.: *Sprawozdanie z wykonania pracy zleconej: przeprowadzenie wywiadu terenowego i opracowanie projektu realizacyjnego sieci punktów, na których zostanie wykonany pomiar metodą absolutną*. IGiK 1992

## WIADOMOŚCI PATENTOWE

**Wiadomości Urzędu Patentowego**  
**Nr 12 grudzień 1992**

(Y1)(11) **50696** (41) 90 03 05 5(51) G01C 9/00  
(274377)  
(22) 88 08 23

(21) 94731

(72) Wanic Andrzej

(73) Akademia Rolniczo-Techniczna im. Michała Oczapowskiego, OLSZTYN

(54) Pochyłomierz mechaniczno-optyczny

**Nr 5 maj 1993**

B1 (11) **161025** (41) 91 07 01 5(51) G09B 29/10  
G01D 5/20

(21) 283027                      (22) 89 12 28

(72) Latuszek Antoni

(73) Politechnika Warszawska, WARSZAWA

(54) Urządzenie do określania współrzędnych punktu na płaszczyźnie

**Biuletyn Urzędu Patentowego**  
**Zeszyt Nr 25/92**

U1(21) 95448 (22) 92 06 22 5(51) G01C 9/00

(71) Akademia Rolnicza, WROCLAW

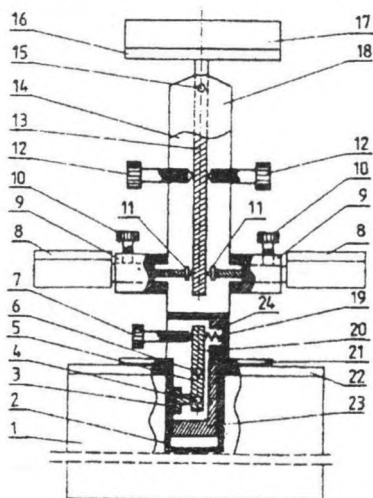
(72) Cacoń Stefan, Ćmielewski Kazimierz

(54) Pochyłomierz nasadkowy

(57) Pochyłomierz zawiera korpus (18) mający od strony górnej wycięcie pionowe (14), w którym osadzona jest oś (15) z ramieniem uchylnym (13).

Na górnym końcu ramienia uchylnego zamocowana jest podstawa (16) libeli koincydencyjnej (17).

Ramię uchylne (13) częścią środkową współdzieli z pokrętłami poziomującymi (12), a częścią dolną - z trzpieniami (11) czujników pomiarowych (8).



Dolną część korpusu (18) stanowi trzpień ustalający (23), na którym osadzona jest płyta oporowa (21) i który ma wzdłużne wycięcie kanałowe (20), w którym na sworzniu (6) zamocowane jest ramię dociskacza (5) z dociskaczem (3), współdzieliące górną część ze śrubą dociskową (7) i sprężyną dociskacza (19).

(5 zastrzeżeń)

### Zeszyt Nr 1/93

A1(21) 291010

(22) 91 07 09

5(51) G01C 15/00

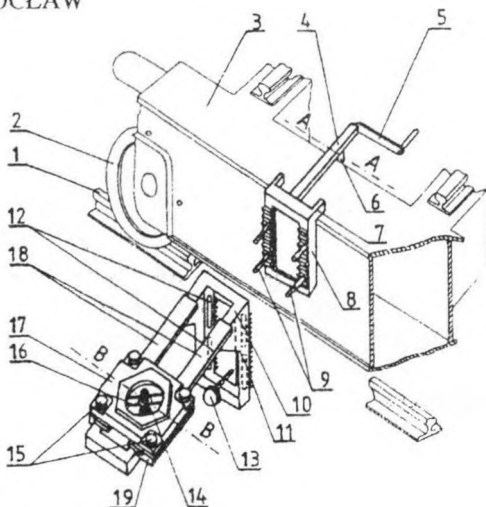
F16M 13/00

(71) Akademia Rolnicza. WROCŁAW

(72) Krzeszowski Marian

(54) Statyw do mocowania instrumentów i przyrządów geodezyjnych, zwłaszcza na suwnicach

(57) Statyw posiada ramę przesuwą (11) i ramę pionową (8), na której osadzony jest wysięgnik (4) z pokrętłem (5), na którym zamocowana jest przesuwnie szczeka (6). Rama przesuwna (11) posiada śrubę stabilizującą (13) oraz wspornik (10), na którym



zamocowana jest przesuwnie głowica (17) z wodzikiem (16) i śrubą sprzęgającą (14).

(4 zastrzeżenia)

### Zeszyt Nr 2/93

U1 (21) 95796

(22) 92 08 07

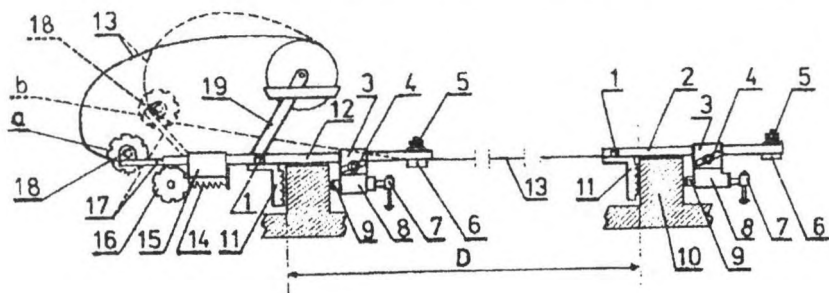
5(51) G01C 3/00

(71) Akademia Rolnicza, WROCŁAW

(72) Krzeszowski Marian, Fita Stanisław

(54) Urządzenie do pomiaru odległości między osiami elementów wydłużonych oraz niektórymi punktowymi znakami geodezyjnymi mającymi postać tulei lub sworzni

(57) Urządzenie składające się z dwóch zespołów mocującego i mocująco-napinającego, charakteryzuje się tym, że zespół mocujący tworzą dwie listwy (2),



na których jest osadzona szczeka stała (11) z libelą (1) oraz przesuwny zacisk ślizgacza (3) z dociskaczem (8). Zespół mocująco-napinający posiada dwie listwy długie (12), na których oprócz identycznych elementów, które wchodzi w skład zespołu mocującego, jest zamocowana przesuwnie karetka (15) ze śrubą regulacji naciągu (16) taśmy mierniczej (13). Karetką (15) połączona jest dwiema sprężynami napinającymi (14) z dźwignią napinającą (17), która zamocowana jest zawiasowo na listwach długich (12). Ponadto, na szczęce stałej (11) zespołu mocująco-napinającego osadzony jest statyw (19) taśmy mierniczej (13).

(5 zastrzeżeń)

(75) Radziwonowicz Roman, SZCZECIN

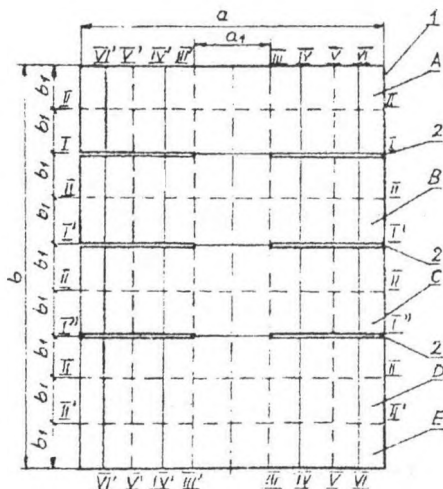
(54) Arkusz składany do ekspozycji obrazu płaskiego, zwłaszcza map oraz planów miast

(57) Wzór użytkowy rozwiązuje zagadnienie złożenia arkusza mapy, planu bądź innego obrazu płaskiego w sposób umożliwiający ekspozycję fragmentów obrazu bez rozkładania całego arkusza.

Arkusz (1) o początkowych wymiarach ( $a \times b$ ) jest podzielony na sektory (A, B, C, D) o jednakowych wymiarach ( $a \times 2b_1$ ) liniami poziomymi (I-I, I'-I', I''-I''), wzdłuż których arkusz jest zgięty w kierunku na "zewnątrz", przy czym na końcach tych linii ma rozcięcia (2) sięgające do środkowych linii (III-III, III'-III'), wzdłuż których arkusz jest zgięty "do wewnątrz".

Odstęp pomiędzy tymi liniami odpowiada długości ( $a_1$ ) najmniejszego boku poziomego arkusza złożonego. Części boczne sektorów (A, B, C, D, E) są zgięte naprzemiennie, wzdłuż linii pionowych (IV-IV, V-V, VI-VI oraz IV'-IV', V'-V', VI'-VI').

Sektory (A, B, C, D) są podzielone na połowy liniami poziomymi (II-II), wzdłuż których arkusz jest zgięty do wewnątrz. Po ostatecznym złożeniu arkusz ma format ( $a_1 \times b_1$ ).



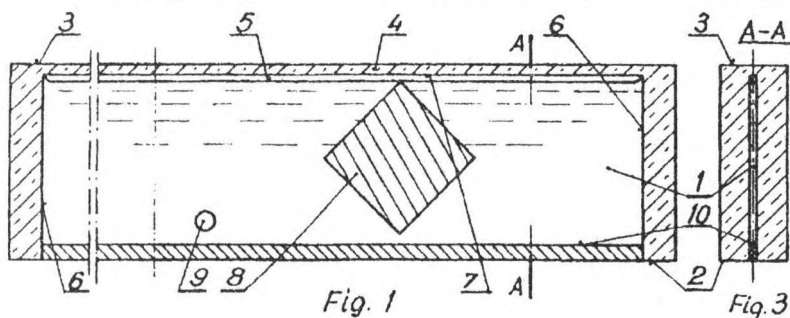
(5 zastrzeżeń)

(75) Ławrukjaniec Henryk, Ławrukjaniec Norbert, BIELSKO-BIAŁA

(54) Miernik poziomu, pionu i odchyień

(57) Miernik o zewnętrznej postaci listwy lub prostokątnej ramki, ma w płaszczyźnie około połowy jego grubości pionowo usytuowaną szczelinową komorę (1).

W komorze (1) jest stabilizator (8) i zaworek (9) dla napełniania hermetycznej



komory cieczą wskaźnikową tak, iż w poziomym ustawieniu miernika jej menisk (5) w komorze (1) sięga czołami od kreski u jednego krańca zewnętrznego (6) do kreski u drugiego krańca zewnętrznego (6). Wzdłuż menisków (5) naniesione są skale w stopniach kąta odchylenia, względnie i w procentach.

(57 zastrzeżeń)

U1(21) 94388

(22) 92 04 06

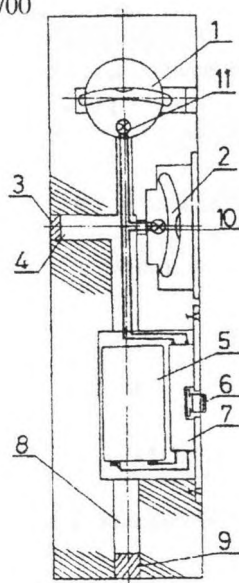
5(51) G01C 15/00

(75) Szczudło Jan, KRAKÓW

(57) Poziomnica - łata

(57) Poziomnica ma wewnątrz wykonane kanały (4, 8), w których usytuowane są przewody do zasilania żarówek podświetlających (10, 11). Ponadto wewnątrz poziomnicy znajduje się bateria (5) i przycisk (6).

(1 zastrzeżenie)



A1(21) 292964

(22) 91 12 23

5(51) G01C 15/00

(71) Akademia Rolniczo-Techniczna im. M. Oczapowskiego, OLSZTYN

(72) Dąbrowski Władysław

(54) Sposób centrowania instrumentu pomiarowego nad podziemnym znakiem geodezyjnym

(57) Sposób centrowania instrumentu pomiarowego nad podziemnym znakiem geodezyjnym polega na centrowaniu instrumentu geodezyjnego nad niewidocznym podziemnym znakiem geodezyjnym w postaci zmateriałizowanego pierwiastka radioaktywnego lub ferromagnetyka lub źródła promieniowania elektromagnetycznego, który odszukuje się za pomocą odpowiednio: detektora promieniowania radioaktywnego, detektora natężenia pola magnetycznego lub detektora promieniowania elektromagnetycznego, znajdując na powierzchni ziemi punkt przebicia prostej pionowej przechodzącej przez środek znaku podziemnego, a następnie ustawia się oś pionową obrotu instrumentu pomiarowego tak, aby przechodziła przez punkt przebicia.

*(I zastrzeżenie)*

Przetłumaczono z czasopisma

Zeitschrift für Vermessungswesen 1991 r. z. 4

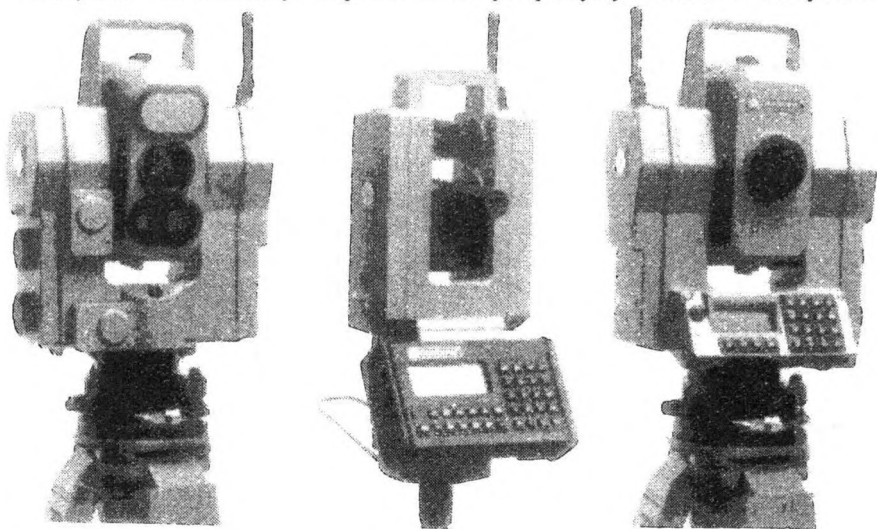
DONIESIENIA Z BADAŃ I PRAKTYKI

## GEODIMETR SYSTEM 4000

### JEDNOOSOBOWY TACHYMETRYCZNY SYSTEM POMIAROWY

Na międzynarodowym sympozjum w Sztokholmie, w dniu 24 września 1990 roku, firma Geotronics przedstawiła nowy system pomiarowy, który przy zdjęciach terenu i pracach wytyczeniowych umożliwia znaczne zmniejszenie kosztów pomiaru. Przy pomocy nowej metody, pod nazwą GEODIMETR SYSTEM 4000, zadania pomiarowe do których dotychczas konieczne były przynajmniej dwie osoby, mogą być realizowane przez jednego pracownika.

Konsekwentny, ciągły rozwój serii instrumentów GEODIMETR 460 do jednostki pomiarowej GEODIMETR 4400, wyposażonej w serwomotory i system automatycznego śledzenia, dał w pełni automatyczny zintegrowany tachymetr elektroniczny. Zupełnie nowe perspektywy otwiera w tachymetrii



Rys. 1. Geodimetr 4400 (strona czołowa i tylna)  
Remote Positioning Unit (RPU)

stacja pryzmatu (Remote Positioning Unit - RPU), która wyposażona jest w komputer oraz w urządzenie telemetryczne do łączności z instrumentem podstawowym - tachymetrem elektronicznym.

Ponadto, urządzenie śledzące "Autotracking - System" umożliwia automatyczne śledzenie ruchomego celu oraz wykonanie ciągłego pomiaru kątów i odległości służących do wyznaczania współrzędnych punktów. Ten cały proces pomiarowy może być sterowany przez stację RPU.

### ***Nowa metoda pracy z jednoosobowym systemem pomiarowym***

Przy lokalnych zadaniach pomiarowych, stosownie do znanej już metody, jeden obserwator potrzebny jest do obsługi instrumentu (celowanie i rejestracja danych) oraz jeden pomocnik do sygnalizowania kolejnych punktów pomiarowych za pomocą pionu drążkowego i pryzmatu. Metoda ta wymaga więc udziału dwóch osób oraz konieczna jest dobra komunikacja pomiędzy stanowiskiem tachymetru i pracownikiem prowadzącym szkicowanie. W nowym systemie Geodimetr 4000 obserwator przy instrumencie nie jest już potrzebny. Odpowiedzialny inżynier-geodeta znajduje się na "pikiecie" ze stacją reflektora, samodzielnie wybiera punkty pomiarowe i dzięki temu, jako biegły inżynier-specjalista, może osiągnąć najwyższe możliwe dokładności. Można tu zredukować nie tylko koszty pomiaru, ale także błąd osobowy, ponieważ pomiar wykonuje tylko jedna osoba. Kontrola instrumentu jest możliwa do wykonania w całym zakresie ze stacji reflektora. Ponadto, stacja reflektora posiada własną "inteligencję" (miniaturowy komputer) oraz urządzenie (radio) do komunikacji z instrumentem. Ze stacji reflektora może być kontrolowany i sterowany całkowity przebieg pomiaru.

Operacje pomiarowe i rozkazy, które dotychczas były wprowadzane w instrumencie, mogą być obecnie realizowane bezpośrednio na punkcie pomiarowym, np. automatyczne poszukiwanie i wycelowanie na pryzmat, zatrzymanie lub uruchomienie procesu pomiarowego, zmiana rodzaju pomiaru, włączenie i wyłączenie światła śledzenia, rejestracja danych pomiarowych, wprowadzenie współrzędnych i kodów punktów lub kontrola poziomowania instrumentu poprzez zapytanie o informacje dotyczące kompensatora. Geodimetr System 4400 może być ponadto używany jako konwencjonalny tachymetr elektroniczny.

### ***Przebieg pomiaru z jednoosobowym systemem pomiarowym***

Moduł RPU (stacja pryzmatu) jest uruchamiany przez jednorazowe naciśnięcie przycisku na instrumencie, po czym Geodimetr System 4000

może być już wykorzystany jako system *jednoosobowy*. Na pierwszym punkcie zdjęcia tachymetrycznego lub tyczenia moduł RPU emituje sygnał, który uruchamia automatyczny proces wyszukiwania stacji reflektora.

"To w pełni automatyczne nacelowanie następuje przynajmniej z taką samą prędkością i dokładnością z jaką mogłoby być przeprowadzone przez doświadczonego obserwatora" - zapowiada Geodimetr. Szybkość ruchów teodolitu jest zdumiewająca dla użytkownika, który poprzez alfanumeryczną klawiaturę i wyświetlacz na stacji reflektora ma zapewnioną całkowitą kontrolę nad dalszym przebiegiem pomiaru. Jest to zależne od ogólnej "inteligencji" instrumentu i oprogramowania przeznaczonego do rejestracji danych lub do wykonania obliczeń, niezbędnych do natychmiastowego wykorzystania.

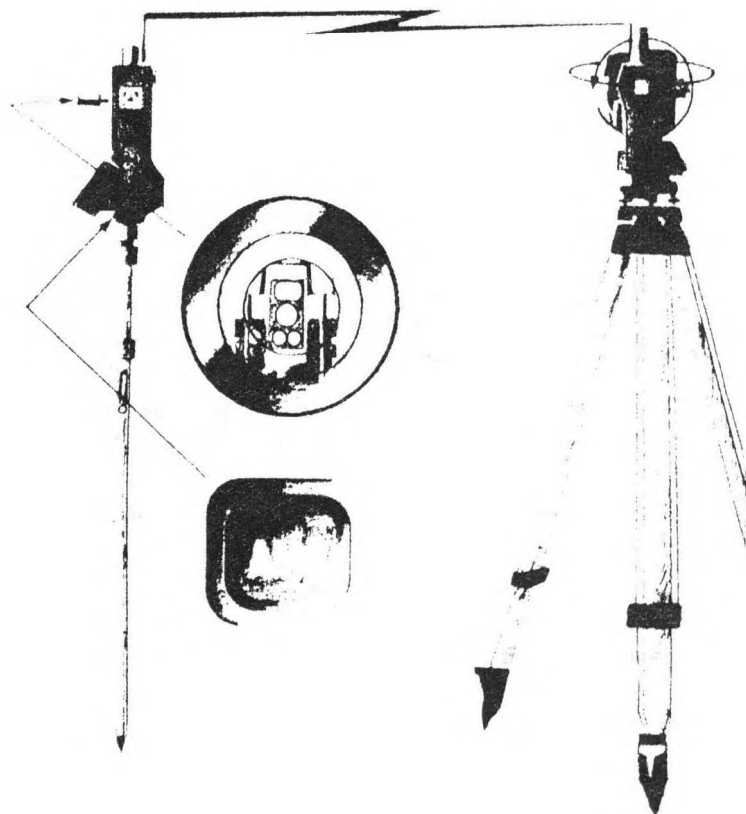
Na stacji reflektora są dostępne te wielkości pomierzone i obliczone, które zwykle są pokazywane na wyświetlaczu teodolitu, jak np. kierunek poziomy, odległość zenitalna, odległość skośna, odległość pozioma, różnica wysokości, współrzędne X, Y, Z, kod punktu, itd.

Inżynier-geodeta był dotychczas odpowiedzialny za rezultaty pomiarów, które powstały w wyniku współpracy dwóch osób; obecnie - znajdując się na stacji reflektora - może on zdecydować, który punkt domierzyć i gdzie zostanie zamarkowany właściwy punkt wytyczany.

### **Możliwości zastosowania**

Istnieją dwie możliwości zastosowania nowego systemu *jednoosobowego*. Są to: wytyczanie punktów oraz zdjęcia metodą biegunową. Przy wykorzystaniu tego systemu prace te można wykonać w szczególnie łatwy sposób i przy stosunkowo niewysokich kosztach. Przy zdjęciach punktów pomiarowych metodą biegunową inżynier-geodeta może wprowadzić wszystkie potrzebne informacje dodatkowe za pośrednictwem klawiatury na stacji reflektora - RPU i kontrolować je na wyświetlaczu. Zdjęcie metodą biegunową staje się przez to szybsze i dokładniejsze, a możliwość wystąpienia błędu powstałego w wyniku współpracy pomiędzy obserwatorem i prowadzącym odręczny szkic podczas tradycyjnego pomiaru zostaje wyeliminowana.

Przy pracach wytyczeniowych zostaje pokazana na wyświetlaczu aktualna pozycja stacji reflektora w odniesieniu do domierzanego punktu. Obserwator może bardzo szybko odnaleźć punkty w terenie, ponieważ konieczną zmianę położenia w trzech wymiarach określa na podstawie "sprowadzenia do zera" wskazań pokazanych na wyświetlaczu. Gdy instrument automatycznie śledzi



*Rys.2. Konfiguracja systemu jednoosobowego*

stację reflektora, można, stosując taki sposób postępowania przenosić w teren punkt po punkcie bez straty czasu na ponowne nacelowanie. Tę nową funkcję określa się jako "śledzenie w czasie rzeczywistym".

#### **Dane techniczne i oprogramowanie dodatkowe**

Parametry techniczne Geodimetru 4400, przy zastosowaniu tego instrumentu jako serwowspomagany zintegrowany tachymetr elektroniczny są identyczne jak Geodimetru 460 z serii instrumentów Systemu 400. Zasięg

pomiarowy z jednym pryzmatem wynosi 2300 m, dokładność pomiaru odległości  $\pm(3\text{mm}+3\text{ppm})$  oraz kąta  $\pm 6''$ . W automatycznym rodzaju pracy, z wykorzystaniem RPU, w systemie *jednoosobowym* można "zdjąć" powierzchnię o promieniu około 500 m.

Wszystkie programy opracowane dla Geodimetru System 400 są wykorzystywane także w nowym systemie 4000. Oprogramowanie znajduje się standardowo w jednostce RPU, ale może także zastać zainstalowane przez użytkownika w tachymetrze elektronicznym gdy nie jest przewidziane wykorzystanie jednostki RPU. Przy prezentacji Geodimetru System 4000 zostały przedstawione następujące programy:

- orientacja instrumentu na jeden znany punkt lub tzw. "swobodne stanowisko instrumentu" za pomocą wyrównania obserwacji pośrednich, jako przygotowanie do dalszych połowych programów obliczeniowych;
- "Roadline 4000"- program trasowania, za pomocą którego punkty mogą być domierzane w odniesieniu do zapamiętanych, kontrolowanych i wytyczonych tras;
- Z/IZ 400 - określanie położenia wysokościowego do wyznaczania wysokości instrumentu;
- Reflin 400 - transformacja punktów o znanych współrzędnych na jedną linię. Oryginalnością przy tym jest to, że nie ma konieczności dysponowania tą linią w terenie. Refline 400 może być wykorzystany np. do kontroli położenia lub do wytyczania łąw drutowych;
- Setout 400 - trójwymiarowe wytyczanie z możliwością pomiaru kontrolnego;
- Dist Ob 400 - określanie wielkości naprężeń w różnych wariantach, także gdy nie są znane współrzędne;
- Pcod 400 - zapamiętanie aż do 250 alfanumerycznych kodowań punktów w pamięci instrumentu;
- View/Edit 400 - zapewnienie całkowitego przepływu danych, co daje wykorzystanie wszystkich możliwości edycyjnych już w terenie;
- UDS 400 - umożliwiający bezpośrednie zapamiętanie przez instrument aż do 20 rozmaitych przebiegów rejestracyjnych. Dzięki rejestracji nie można pominąć żadnych ważnych danych, a zapamiętanie następuje poprzez pojedyncze naciśnięcie przycisku na klawiaturze;
- Internal Memory - umożliwiający natychmiastowe zapamiętanie wartości pomiarowych w wewnętrznej pamięci instrumentu. W taki sposób może

zostać zarejestrowane aż do 3600 punktów pomiarowych. Dostęp do pamięci jest zagwarantowany nie tylko przez stację reflektora RPU, ale także przez instrument Geodimetr.

Firma Geotronics AB, z główną siedzibą w Danderyd (Szwecja) z oddziałami Geodimetr Division C.E. Johannson (założony 1911), IMS (Industrial Measuring Systems), Dataliner i Dynamic Positioning należy do grupy Pharos, która w 75% jest dołączona do jednej z największych szwedzkich grup przemysłowych Nobel Industrie. W 1990 roku grupa Pharos osiągnęła nadzwyczajny rozwój, co w nie najmniejszym stopniu związane jest z zakupem Spectra Physios Inc. w USA. Z nowym *jednoosobowym* Systemem Geodimetr 4000, Geodimetr Division wykonał udany, kolejny krok w dziedzinie automatyzacji i racjonalizacji pomiarów tachymetrycznych i wytyczania punktów.

Tłumaczył z języka niemieckiego  
Andrzej Kaliński

## PRZEGLĄD PRZEPISÓW PRAWNYCH

**Andrzej Zgliński**  
**Ministerstwo Gospodarki**  
**Przestrzennej i Budownictwa**

**Wybrane przepisy ogłoszone w okresie lipiec-grudzień 1992 r.**

Dziennik Ustaw - z 1992 r.

Nr 53, poz. 253 - Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 26 czerwca 1992 r. w sprawie opłaty skarbowej.

Rozporządzenie określa wysokości opłat w stosunku do różnego rodzaju dokumentów, np. podań, zaświadczeń, zezwoleń, umów itp., a także rodzaje dokumentów, w odniesieniu do których nie pobiera się opłat. Traci moc rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 2.10.1991 r. w sprawie opłaty skarbowej (*Dz. U. nr 90, poz. 405*).

Nr 67, poz. 338 - Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad sporządzania planów urządzenia lasu.

Rozporządzenie określa zasady sporządzania planów urządzenia lasów stanowiących własność Skarbu Państwa oraz uproszczonych planów urządzenia lasu stanowiących własność osób fizycznych i osób prawnych innych niż Skarb Państwa. Jednym z podstawowych elementów tych planów jest odpowiednio: mapa gospodarcza lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia w skali 1:5000 lub kopia mapy ewidencji gruntów z oznaczeniem działek z lasami i gruntami przeznaczonymi do zalesienia.

Nr 84, poz. 426 - Ustawa Konstytucyjna z dnia 17 października 1992 r. o wzajemnych stosunkach między władzą ustawodawczą i wykonawczą Rzeczypospolitej Polskiej oraz o samorządzie terytorialnym.

Organami Państwa w zakresie władzy ustawodawczej są Sejm i Senat RP, w zakresie władzy wykonawczej - Prezydent RP i Rada Ministrów, w zakresie władzy sądowniczej - niezależne sądy.

Sejm składa się z 460 posłów, a Senat - ze 100 senatorów. Kadencja Sejmu i Senatu trwa 4 lata.

Inicjatywa ustawodawcza przysługuje posłom, Senatowi, Prezydentowi i Radzie Ministrów.

Prezydent RP jest najwyższym przedstawicielem Państwa Polskiego w stosunkach wewnętrznych i międzynarodowych. Rada Ministrów prowadzi politykę wewnętrzną i zagraniczną RP oraz kieruje całością administracji rządowej. Minister kieruje określonym działem administracji państwowej. Organem administracji rządowej oraz przedstawicielem Rady Ministrów w województwie jest wojewoda.

Samorząd terytorialny jest podstawową formą organizacji lokalnego życia publicznego.

Ustawa wchodzi w życie z dniem 8. 12. 1992 r. Jednocześnie traci moc Konstytucja RP z dnia 22 lipca 1952 r. z tym, że pozostają w mocy: roz. 1 (Podstawy ustroju politycznego i gospodarczego), roz. 4 (Trybunał Konstytucyjny, Trybunał Stanu, Rzecznik Praw Obywatelskich), roz. 7 (Sąd i prokuratura - z wyjątkiem art. 60 ust. 1), roz. 8 (Podstawowe prawa i obowiązki obywateli), roz. 9 (Zasady wyborów do Sejmu i Senatu oraz Prezydenta - z wyjątkiem art. 94), roz. 10 (Godło, barwy, hymn i stolica RP), roz. 11 (Zmiana Konstytucji).

Nr 89, poz. 445 - Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 18 listopada 1992 r. w sprawie stwierdzenia niemożliwości sprzedaży nieruchomości przez osoby uprawnione do emerytury lub renty z ubezpieczenia społecznego rolników oraz przejmowania tych nieruchomości na własność Skarbu Państwa.

Decyzję o przyjęciu na własność Skarbu Państwa wymienionych nieruchomości wydaje Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa. Traci m.in. moc rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 1991 r. w powyższej sprawie (*Dz. U. nr 65, poz. 282*).

Nr 90, poz. 450 - Ustawa z dnia 16 października 1992 r. o orderach i odznaczeniach.

Ordery i odznaczenia nadaje Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej.

Ustanowiono następujące ordery: Order Orła Białego, Order Wojenny Virtuti Militari, Order Odrodzenia Polski, Order Zasługi RP.

Ustanowiono następujące odznaczenia: Krzyż Walecznych, Krzyż Zasługi z Mieczami (odznaczenie wojenne), Krzyż Zasługi, Krzyż Zasługi Za Dzielność, Medal Za Ofiarność i Odwagę, Medal Za Długoletnie Pożycie Małżeńskie.

Utraciła jednocześnie moc m.in. ustawa z dnia 17 lutego 1960 r. o orderach i odznaczeniach (*Dz. U. nr 10, poz. 66 ze zmianami*).

Nr 90, poz. 452 - Rozporządzenie Prezydenta RP z dnia 10 listopada 1992 r. w sprawie opisu, materiału, wymiarów, wzorów rysunkowych oraz sposobu i okoliczności noszenia odznak orderów i odznaczeń.

Akt wykonawczy do ustawy z dnia 16.10.1992 r. o orderach i odnaczeniach.

Nr 90, poz. 453 - Rozporządzenie Prezydenta RP z dnia 10 listopada 1992 r. w sprawie szczegółowego trybu postępowania w sprawach o nadanie orderów i odnaczeń oraz wzorów odpowiednich dokumentów.

Akt wykonawczy do ustawy z dnia 16.10.1992 r. o orderach i odnaczeniach.

Nr 91, poz. 455 - Ustawa z dnia 7 października 1992 r. zmieniająca ustawę o zmianie ustawy o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu nieruchomości.

Ustawa weszła w życie z dniem 24.12.1992 r. Dokonała zmian w sprawach wynikających z art. 2 ustawy z dnia 29 września 1990 r. o zmianie ustawy o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu nieruchomości (*Dz.U. nr 79, poz. 464 i z 1991 r. nr 83, poz. 373*), na mocy którego to artykułu dokonano z dniem 5 grudnia 1990 r. "uwłaszczenia" państwowych osób prawnych, w tym przedsiębiorstw państwowych, jeżeli posiadały w tym dniu prawo zarządu do gruntu, którym władzały.

Nowa ustawa ustala między innymi, że: decyzja organu wojewódzkiego o uwłaszczeniu przedsiębiorstwa określa również warunki użytkowania wieczystego gruntu, a także sposób hipotecznego zabezpieczenia wierzytelności z tytułu odpłatnego nabycia budynków i urządzeń; przepisy o uwłaszczeniu stosuje się również do komunalnych osób prawnych; wygasają zobowiązania jednoosobowych spółek Skarbu Państwa, powstałych z przekształcenia przedsiębiorstw państwowych, z tytułu odpłatności za budynki i urządzenia. Uregulowano również prawa spółdzielni i związków spółdzielczych do uzyskiwania użytkowania wieczystego gruntu i własności budynków, urządzeń oraz lokali - w stosunku do spółdzielni nie posiadających przedmiotowych praw.

Nr 94, poz. 468 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 25 września 1992 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wysokości opłat za czynności związane z prowadzeniem państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, uzgadnianiem usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu oraz za wykonanie wyrysów i wypisów z operatu ewidencji gruntów.

Rozporządzenie zmienia częściowo wysokości opłat z w/w tytułów i wchodzi w życie z dniem 30.12.1992 r.

Nr 96, poz. 473 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 1992 r. w sprawie prowadzenia rejestru przedsiębiorstw państwowych.

W rejestrze, w dziale trzecim, zamieszcza się wzmiankę o prawach przedsiębiorstwa do posiadanego mienia. Księga rejestrowa zawiera 4 działy:

I - Oznaczenie przedsiębiorstwa, II - Organizacja przedsiębiorstwa, III - Mienie przedsiębiorstwa, IV - Połączenie, podział, postępowanie naprawcze, postępowanie układowe, likwidacja oraz upadłość przedsiębiorstwa.

Nr 97, poz. 487 - Uchwała Trybunału Konstytucyjnego z dnia 9 grudnia 1992 r. w sprawie wykładni art. 2 i 8 ustawy z dnia 29 września 1990 r. o zmianie ustawy o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu nieruchomości.

Art. 2 wymienionej ustawy z dnia 29 września 1990 r. (*Dz.U. nr 79, poz. 464*) traktuje w szczególności o uwłaszczeniu państwowych osób prawnych, w tym przedsiębiorstw państwowych, jeżeli w dniu 5.12.1990 r. posiadały prawo zarządu do nieruchomości, natomiast art. 8 dotyczy nabycia praw do garaży przez osoby, które wybudowały - na podstawie pozwolenia na budowę - garaż ze środków własnych, a także następców prawnych tych osób.

Z uchwały Trybunału Konstytucyjnego wynika, że postanowienia art. 2 nie dotyczą osób, o których mowa w art. 8.

#### Monitor Polski - z 1992 r.

Nr 23, poz. 171 - Zarządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 30 czerwca 1992 r. w sprawie zasad wynagradzania pracowników jednostek sfery budżetowej działających w zakresie rolnictwa i gospodarki żywnościowej przy urzędach organów administracji państwowej i samorządowej.

Przepis dotyczy m.in. pracowników wojewódzkich biur geodezji i terenów rolnych.

Nr 24, poz. 176 - Zarządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 lipca 1992 r. w sprawie zasad wynagradzania pracowników jednostek sfery budżetowej działających w zakresie budownictwa i gospodarki przestrzennej przy urzędach organów administracji państwowej i samorządowej.

Przepis dotyczy m.in. paracowników zatrudnionych w Centralnym i wojewódzkich ośrodkach dokumentacji geodezyjno-kartograficznej.

Nr 26, poz. 185 - Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 lipca 1992 r. - Regulamin Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej.

Organami Sejmu są: Marszałek Sejmu, Prezydium Sejmu, Konwent Seniorów, komisje sejmowe. Posłowie mogą tworzyć w Sejmie kluby lub koła. Inicjatywa ustawodawcza przysługuje posłom, Senatowi, Prezydentowi i Radzie Ministrów.

**Wybrane przepisy ogłoszone w okresie styczeń-czerwiec 1993 r.**

Dziennik Ustaw - z 1993 r.

Nr 4, poz. 14 - Ustawa z dnia 30 października 1992 r. o zmianie ustawy o wynalazczości i ustawy o Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej.

W ustawie z dnia 19 października 1972 r. o wynalazczości (*Dz. U. z 1984 r. nr 33, poz. 177*) wprowadzono szereg zmian, dostosowując jej przepisy do nowych rozwiązań prawnych zaistniałych w gospodarce narodowej. Między innymi: zrównano uprawnienia wszystkich podmiotów gospodarczych, zniesiono patent tymczasowy, pozostawiając dla wynalazków tylko patent, który trwa 20 lat od daty zgłoszenia wynalazku w Urzędzie Patentowym, wprowadzono nową definicję projektu racjonalizacyjnego (jest to uznane przez podmiot gospodarczy rozwiązanie zgłoszone przez twórcę, nadające się do zastosowania), wprowadzono nowe zasady wynagrodzeń za projekty wynalazcze.

Nr 7, poz. 34 - Ustawa z dnia 29 grudnia 1992 r. o radiofonii i telewizji.

Likwiduje się państwową jednostkę organizacyjną "Polskie Radio i Telewizja" - PRTV, a jednostki publicznej radiofonii i telewizji działają w formie jednoosobowych spółek akcyjnych Skarbu Państwa. Spółki te uzyskują prawo użytkowania wieczystego w stosunku do gruntów Skarbu Państwa będących dotąd w zarządzie PRTV oraz uzyskują nieodpłatnie własność budynków, innych urządzeń oraz lokali znajdujących się na tych gruntach. Decyzje w tej sprawie wydaje wojewoda.

Nr 10, poz. 46 - Ustawa z dnia 9 stycznia 1993 r. o rzecznikach patentowych.

Listę rzeczników patentowych prowadzi Urząd Patentowy RP. Traci moc ustawa z dnia 21 kwietnia 1966 r. o rzecznikach patentowych (*Dz. U. nr 14, poz. 86*).

Nr 23, poz. 97 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 marca 1993 r. w sprawie przepisów wykonawczych dotyczących uwłaszczania osób prawnych nieruchomościami będącymi dotychczas w ich zarządzie lub użytkowaniu.

Rozporządzenie stanowi przepis wykonawczy do art. 2d ustawy z dnia 29 września 1990 r. o zmianie ustawy o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu nieruchomości (*Dz. U. nr 79, poz. 464 ze zm.*). Rozporządzenie określa zwłaszcza:

- rodzaje dokumentów, na podstawie których stwierdza się prawo państwowych i komunalnych osób prawnych do zarządu nieruchomościami, które to prawo z dniem 5 grudnia 1990 r. zostało przekształcone w prawo użytkowania wieczystego, z równoczesnym nabyciem własności obiektów budowlanych przez te osoby prawne,

- rodzaje środków finansowych stanowiące środki własne państwowych i komunalnych osób prawnych, co w konsekwencji powoduje nieodpłatne nabycie własności obiektów budowlanych przez te osoby prawne,

- sposób zabezpieczenia wierzytelności (hipoteka) z tytułu odpłatnego nabycia przez państwowe i komunalne osoby prawne własności obiektów budowlanych, przy czym wartość tych obiektów określa się według stanu na dzień 5 grudnia 1990 r., z zastosowaniem waloryzacji należnych kwot,

- przypadki, w których następuje wykreślenie hipoteki.

Nr 26, poz. 117 - Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 17 marca 1993 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o wynalazczości.

Ogłoszono jednolity tekst ustawy z dnia 19 października 1972 r. o wynalazczości, zawierający wszelkie dotychczasowe zmiany tej ustawy.

Działy ustawy: I. Przepisy ogólne, II. Wynalazki i patenty, III. Wzory użytkowe i prawa ochronne, IV. Projekty racjonalizatorskie, V. (skreślony), VI. Wynagrodzenie za projekty wynalazcze, VII. Postępowanie. Rejestry. Opłaty, VIII. Przepisy karne, IX. Przepisy przejściowe i końcowe.

Nr 26, poz. 118 - Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 17 marca 1993 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o Urzędzie Patentowym RP.

Ogłoszono jednolity tekst ustawy z dnia 31 maja 1962 r. o Urzędzie Patentowym RP, zawierający wszelkie dotychczasowe zmiany tej ustawy.

Nr 36, poz. 160 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 kwietnia 1993 r. w sprawie postępowania spornego i odwoławczego oraz opłat związanych z ochroną wynalazków i wzorów użytkowych.

Rozdziały: 1. Przepisy ogólne, 2. Postępowanie sporne przed Urzędem Patentowym, 3. Postępowanie odwoławcze, 4. Opłaty związane z ochroną wynalazków i wzorów użytkowych, 5. Przepisy przejściowe i końcowe. Załącznik do rozporządzenia - tabela opłat.

Nr 55, poz. 247 - Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r. o utworzeniu Głównego Urzędu Miar.

Z dniem 1 stycznia 1994 r. tworzy się Główny Urząd Miar i znosi Polski Komitet Normalizacji, Miar i Jakości. Do zakresu działania Urzędu należą sprawy miar i probiernictwa, a Prezes Urzędu jest centralnym organem administracji państwowej. Utworzone zostają również okręgowe i obwodowe urzędy miar oraz okręgowe i obwodowe urzędy probiercze.

Nr 55, poz. 248 - Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r. - Prawo o miarach.

Ustawa wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 1994 r. i równocześnie traci moc ustawa z dnia 17 czerwca 1966 r. o miarach i narzędziach pomiarowych (*Dz. U. nr 23, poz. 148 ze zm.*).

Legalnymi jednostkami miar są jednostki Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI) i inne dopuszczone do stosowania rozporządzeniem Rady Ministrów.

Państwowe wzorce jednostek miar ustanawia Prezes Głównego Urzędu Miar, który wydaje również przepisy metrologiczne.

Przyrządy pomiarowe podlegają kontroli metrologicznej w formie: legalizacji, uwierzytelnienia lub zatwierdzenia typu.

Nr 55, poz. 251 - Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r. o normalizacji.

Ustawa wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 1994 r. i równocześnie traci moc ustawa z dnia 27 listopada 1961 r. o normalizacji (*Dz. U. nr 53, poz. 298 ze zm.*).

Ustawa określa zasady działalności normalizacyjnej oraz zasady opracowywania i stosowania Polskich Norm. Normy te ustanawia Polski Komitet Normalizacyjny, będący jednostką budżetową. Stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne chyba, że ich obligatoryjne stosowanie będzie wynikać z ustawy lub rozporządzenia.

Dotychczasowe normy branżowe podlegają wycofaniu lub zastąpieniu przez Polskie Normy w terminie do 30 czerwca 1995 r. Ministrowie mogą wprowadzić w drodze rozporządzenia obowiązek stosowania normy branżowej.

Monitor Polski - z 1993 r.

Nr 18, poz. 179 - Zarządzenie Prezesa Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 marca 1993 r. w sprawie ochrony wynalazków i wzorów użytkowych.

Zarządzenie określa m.in. zasady zgłoszenia wynalazku i wzoru użytkowego oraz rozpatrywania tych zgłoszeń przez Urząd Patentowy RP, zasady prowadzenia rejestru patentowego i rejestru praw ochronnych.

